Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca (III)

Pere FRAGA, Cristòfol MASCARÓ, David CARRERAS, Óscar GARCÍA
Martí PONS i Miquel TRUYOL

SHNB



SOCIETAT D'HISTÒRIA
NATURAL DE LES BALEARS

Fraga, P., Mascaró, C., Carreras, D., García, O., Pons, M. i Truyol, M. 2002. Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca (III). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 45: 69-79. ISSN 0212-260X. Palma de Mallorca.

S'aporten noves dades corològiques per a la flora de Menorca. Es donen a conèixer dos nous tàxons per a la flora de les Balears: *Fumaria sepium* Boiss. & Reut. in Boiss i *Medicago rugosa* Desr. Altres tretze són novetat per a la flora de Menorca: *Agrostemma githago* L., *Anagallis foemina* Mill., *Cichorium endivia* L., *Camelina microcarpa* Andrz. ex DC., *Centaurea cyanus* L., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, *Desmazeria rigida* subsp. *hemipoa* (Delile ex Spreng.) Kerguélen, *Fumaria gaillardotii* Boiss., *Muscari neglectum* Guss. ex Ten. subsp. *neglectum*, *Narcissus tazetta* subsp. *italicus* (Ker-Gawler) Baker, *Scolymus grandiflorus* Desf., *Torilis arvensis* subsp. *purpurea* (Ten.) Hayek var. *purpurea*, *Torilis webbii* Jury, *Vicia ervilia* (L.) Willd. i *Vicia monantha* subsp. *calcarata* (Desf.) Romero Zarco. Les cites de la resta de tàxons suposen ampliació de l'àrea de distribució fins ara coneguda o confirmació de la presència a l'illa si aquesta era dubtosa o es desconeixien localitats concretes.
Paraules clau: *corologia, flora vascular, Menorca.*

NOTES AND CONTRIBUTIONS TO THE KNOWLEDGE OF THE FLORA OF MENORCA (III). Going on with the works on the chorology of Minorca's flora and a checklist, are presented in this paper some new chorological data. From the records presented here, two taxa are new to the flora of the Balearic Islands: *Fumaria sepium* Boiss. & Reut. in Boiss and *Medicago rugosa* Desr., and other thirteen are new for the flora of Minorca: *Agrostemma githago* L., *Anagallis foemina* Mill., *Cichorium endivia* L., *Camelina microcarpa* Andrz. ex DC., *Centaurea cyanus* L., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, *Desmazeria rigida* subsp. *hemipoa* (Delile ex Spreng.) Kerguélen, *Fumaria gaillardotii* Boiss., *Muscari neglectum* Guss. ex Ten. subsp. *neglectum*, *Narcissus tazetta* subsp. *italicus* (Ker-Gawler) Baker, *Scolymus grandiflorus* Desf., *Torilis arvensis* subsp. *purpurea* (Ten.) Hayek var. *purpurea*, *Torilis webbii* Jury, *Vicia ervilia* (L.) Willd. and *Vicia monantha* subsp. *calcarata* (Desf.) Romero Zarco. The other records are from taxa with a narrow distribution range known up today or mean the confirmation of their presence, which was doubtful by a lack of records or inadequate data.
Keywords: *chorology, flowering plants, Menorca.*

Pere FRAGA, Verge del Toro 14, 07750 Ferreries, Menorca; Cristòfol MASCARÓ, GOB Menorca, Camí d'Es Castell 59, 07702 Maó; David CARRERAS, Doctor Llansó 61, 07740 Es Mercadal; Òscar GARCIA, Son Cardona, Apartat de correus 42 , 07701 Maó; Martí PONS, Veterinaris Gomila 9 1er., 07740 Es Mercadal; Miquel TRUYOL, Mª Lluïsa Serra 83 1er 2ª, 07703 Maó.

Recepció del manuscrit: 21-ago-02; revisió acceptada: 25-oct-02.

Introducció

En relació amb el procés d'elaboració del catàleg de la flora de Menorca, es presenten una sèrie de novetats florístiques per a l'illa. Aquestes inclouen des de tàxons que són novetat per a la flora de les Balears i de Menorca, fins a ampliacions d'àrees de distribució fins ara conegudes. Com en altres contribucions, també són objecte d'aquest treball els tàxons de presència dubtosa a l'illa o que tot i haver estat citats es desconeixien localitats concretes.

Dels 33 tàxons que formen el catàleg florístic d'aquest article 19 són d'ambients arvenses. Aquest fet no és nou, en contribucions anteriors (Fraga *et al.*, 2000; 2001) la proporció d'arvenses era igualment elevada. Aquestes plantes dels camps cultivats, tot i no haver estat citades fins ara, és possible que hi siguin des de fa temps a Menorca. El fet que apareguin en llocs que mantenen el sistema de cultiu tradicional recolza aquesta suposició. La falta de citacions anteriors pot tenir causes diverses: el caràcter marginal que moltes vegades s'ha donat a la flora arvense, la dificultat d'observació dins espais amb una elevada cobertura vegetal o, senzillament, la sana gelosia amb que el pagès guarda aquests sembrats.

Els noms dels autors s'han abreviat seguint el criteri de Brummit *et al.* (1992). Els tàxons estan ordenats alfabèticament. Per a cada tàxon a continuació del nom i autor hi ha en primer lloc les dades de la cita: localitat, quadrícula UTM, altitud, hàbitat, data, recol·lectors i l'herbari on resta dipositat el material, a continuació es posen els comentaris sobre la seva corologia, hàbitat, ecologia, problemàtica nomenclatural o taxonòmica, etc. Les plantes que són novetat per a la flora de les Balears van precedides de dos asteriscos (**) i les que ho són per a la flora de Menorca per un asterisc (*).

Catàleg florístic

Agrostemma githago L.

Camps de Talis, Es Migjorn Gran, 31SEE896185, 10 m, tanques en guaret i tanques sembrades de cereals, 31-V-2002, P. Fraga (P. Fraga herb. pers.).



Fig. 1. *Agrostemma githago* L.

Tot i que no s'havia citat mai de Menorca, en aquesta localitat no és del tot rara, va apareixent aquí i allà per dins les tanques ja estiguin sembrades o en guaret, però és sensiblement més abundant a les sembrades.

Fins ara a les Balears només era coneguda de Mallorca (Sales i Paiva, 1990; Pla *et al.*, 1992) i d'Eivissa (Bolòs, 1998)

Allium antoni-bolosii subsp. ***antoni-bolosii*** P. Palau

Puig de s'Ermita, Sa Roca, Es Mercadal. 31SEE966265, 230 m, escletxes de penyal calcari, orientat al nord, 28-VIII-2000, M. Pons (M. Pons, herb. pers.).

Cinquena localitat menorquina per aquest endemisme gimnèsic. Les localitats d'on era conegut anteriorment són: Al Toro (Llorens,

1979), Cala Morell (Mus, 1993), Roca de Sa Sal i S'Olla (Fraga, 1996). L'hàbitat és el mateix que a les anteriors localitats, i com en aquelles, la població és reduïda en extensió i compta amb pocs individus.

****Anagallis foemina*** Mill.

Garroverar de Salairó, Es Mercadal, 31TEE887321, 60 m, tanques pasturades, sòl silici, 5-V-2002, P. Fraga i M. Pons (P. Fraga, herb. pers.); Es Molinet, Es Mercadal, 31SFE076282, 60 m, tanques sembrades, sòl calcari, 20-V-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Camps de Talis, Es Migjorn Gran, 31SEE902182, 10 m, tanques cultivades, sòl calcari, 1-VI-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Tot i que encara no s'havia citat mai de Menorca, no sembla ser molt rara, com ja diu Pujadas (1997) aquesta falta de cites ha de ser per confusió amb *A. arvensis* L. A Balears es coneixia la seva presència a Eivissa (Pujadas, 1997). És de destacar que a les tres localitats la planta creix dins els sembrats, fora d'ells no apareix.

Asperula arvensis L.

Camps de Talis, Es Migjorn Gran, 31SEE896185, 10 m, tanques sembrades, sòl calcari, 31-V-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Alguns autors (Bolòs i Vigo, 1996) la consideren poc rara a Menorca, però fins ara només es coneixia la localitat donada per Rodríguez (1904).

Bromus lanceolatus Roth

Son Rotger, Alaior, 31SEE977156, 60 m, voreres de tanques cultivades en sòl calcari, 25-IV-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Rodríguez (1904) cita aquesta espècie de tres localitats de la part central del migjorn menorquí, però autors posteriors (Bolòs i Vigo, 2001) no la indiquen de Menorca. Aquesta localitat que donam a conèixer, prop de la zona indicada per Rodríguez, confirma la seva existència a l'illa.

Bromus pseudothominii P. Sm.

Camí de Binixems, Alaior, 31SFE012239, 80 m, tanques sembrades, terres calcàries, 22-IV-2000, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Sa Boval Vella, Maó, 31SFE055234, 2 m, tanques pasturades, 13-V-2001, C. Mascaró (C. Mascaró, herb. pers.); Son Mestres de Baix, Barranc d'Algendar, Ciutadella, 31SEE822224, 2 m, tanques de dins el barranc, terres argiloses humides, 19-IV-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Estància des Banyuls, Maó, 31SFE041232, 10 m, tanques sembrades, terres argiloses silícies, 24-IV-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Illa d'en Colom, Maó, 31SFE094241, 30 m, pradells d'anuals i comunitats d'*Isoetes*, terres silícies, 1-V-2002, P. Fraga, C. Mascaró, O. García, M. Pons, M. Seoane, G. Mascaró (P. Fraga, herb. pers.); Estància de Montpalau, Es Mercadal, 31TEE918301, 30 m, voreres de tanques sembrades, terres silícies, 12-V-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Tot i que aquest tàxon no apareix a la majoria de catàlegs i llistats que recullen les plantes de Menorca, no és cap novetat per a la flora d'aquesta illa. Rodríguez (1904) cita dues localitats de *Bromus mollis* var. *leiostachys* Hartm. (com a *Serrafalcus mollis* var. *leiostachys* Kuhn) que ell caracteritza per les espiguetes glabres. Posteriorment les formes glabres de *B. hordeaceaeus* L. (*B. mollis* L.) van ser considerades un híbrid entre *B. mollis* i *B. lepidus* Holmb. (Smith, 1968), però estudis més recents (Acedo i Llamas, 1996) han descartat el seu origen híbrid. Aquest pas de forma (ß *leiostachys*) o varietat a espècie ben caracteritzada pot ser la raó per la manca de cites. Acedo i Llamas (1999) ja esmenten que és un tàxon de distribució encara mal coneguda. A Menorca no és pot considerar una espècie rara. Sol acompanyar al més comú *B. hordeaceaeus*, del que, com ja hem dit, es diferencia per les seves espiguetes glabres i també per la inflorescència més pobra. Però entre els dos tàxons també hi ha diferències pel que fa a l'hàbitat què ocupen. Mentre que *B. hordeaceaeus* es fa arreu, *B. pseudothominii* té una clara preferència per les terres més humides. Així a Menorca, aquesta espècie, a tramuntana on les terres són de tendència més humida es fa arreu, en canvi a migjorn, de terres més seques, es concentra dins els barrancs i canalons.

Capparis spinosa subsp. ***spinosa*** var. ***canescens*** Coss.

Pont d'en Gil, Torre del Ram, Ciutadella de Menorca, 31TEE680296, 20 m, roquissars marítims, 20-VII-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Marcos i Paiva (1993) indiquen la presència a Menorca de *C. spinosa* subsp. *spinosa* però sense arribar a especificar la varietat. Altres autors (Pla *et al.*, 1992) la indiquen com a dubtosament cultivada. Fins ara totes les plantes que s'havien vist corresponien de manera inequívoca a la subsp. *rupestris*. A Torre del Ram, cap a Bajolí, entre les moltes plantes de la subsp. *rupestris* n'hi ha unes poques que pels seus caràcters (estípules espinoses, fulles amb mucró espinós, tiges joves piloses) entren dins la subsp. *spinosa*, i dins aquesta subespècie, pels seus pecíols solcats, correspondrien a la varietat *canescens*.

Carduus pycnocephalus L.

Sa Marjal Vella, Ciutadella, 31SEE771212, 1 m, tanques cultivades darrere el prat de Bellavista, 16-IV-2000, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Considerat com a present a Menorca per diferents autors (Duvigneaud, 1979; Pla *et al.*, 1992; Bolòs i Vigo, 1996), fins i tot Bolòs (1998) indica set localitats a l'illa, però fins ara tot el que havíem identificat era clarament *C. tenuiflorus*.

Carrichtera annua (L.) DC.

Son Domingo, Ciutadella de Menorca, 31SEE734245, 20 m, al peu de parets de tanques a la banda de migjorn, 6-III-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Citada anteriorment de la carretera de Sant Lluís a Alcalfar on la trobà Font i Quer (1919), posteriorment Montserrat (1953) confirmà l'existència d'aquella població. Actualment no l'hem poguda retrobar en aquella localitat. Segurament els canvis que ha sofert aquella via són la causa de la seva desaparició. D'altra banda, Bolòs (1998) indica una localitat situada, com aquesta que donam a conèixer, al ponent de l'illa de la que desconeixem les dades concretes.

Caucalis platycarpos L.

Camps de Talis, Es Migjorn Gran, 31SEE895186, 10 m, tanques cultivades, sòl calcari, 1-VI-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Segona localitat per aquesta umbel·lífera pròpia dels camps cultivats, la primera es troba a Torre Petxina Vella (Fraga *et al.*, 2000).

****Cichorium endivia*** L. subsp. ***pumilum*** (Jacq.) Cout.

Estància Magister, Es Mercadal, 31TEE918323, 8 m, tanques sembrades, 16-VI-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Barranc de Sa Vall, Es Migjorn Gran, 31SEE901198, 5 m, tanques sembrades, terres calcàries, 20-VI-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Trencada de Son Rubí, Torrent de Salairó, Es Mercadal, 31TEE879317, 40 m, tanques sembrades, terres silícies, 16-VI-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Camps de Talis, Es Migjorn Gran, 31SEE898186, 10 m, tanques sembrades, terres calcàries, 1-VI-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Sant Felip, Ciutadella de Menorca, 31TEE822321, tanques sembrades, terres silícies, 26-V-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Rodríguez (1904) ja indica la possible presència a Menorca de *Cichorium endivia* subsp. *pumilum* (Jacq.) Cout. Els testimonis que aquí aportam ho confirmen. A més d'aquestes localitats, amb testimoni d'herbari, ha estat observada a altres bandes: Torre Petxina, Es Plans d'Alaior, Barranc des Rellotge, Son Marcer de Baix, Barranc de Son Fideu, etc.

Les plantes de Menorca presenten els papus de l'aqueni relativament curt i són variables pel que fa a l'alçada, l'indument i la forma de les fulles. Algunes plantes amb les fulles de marge poc dentat i inflorescències altes fan pensar en la subsp. *endivia*, d'origen cultivat, però altres caràcters com les fulles piloses i dentades i el seu caràcter plenament espontani ens fan inclinar cap a la subsp. *pumilum*. De totes maneres, seria convenient comprovar fins a quin punt les plantes cultivades (subsp. *endivia*) conserven els caràcters distintius (fulles senceres o diverses vegades pinnatipartides i crespes, i glabrescents) a l'estat natural o bé passen gradualment cap a la subsp. *pumilum*, aquest fet podria explicar la raresa de la subsp. *endivia* com naturalitzada que indiquen la majoria d'autors (Pignatti, 1982; Bolòs i Vigo, 1996), així com la variabilitat observada en les plantes de Menorca.

A la majoria de localitats conviu amb *C. intybus* aquest fet podria explicar la falta de citacions d'aquest tàxon. A banda dels caràcters morfològics, els dos tàxons també mostren diferències en l'hàbitat que ocupen. Així com *C. intybus* no és tant exigent, *C. endivia* subsp. *pumilum* mostra una clara preferència per les terres cultivades i fèrtils.

Camelina microcarpa Andrz. ex DC.

Tirant Vell, Es Mercadal, 31TEE939327, 4 m, tanques de conreu en sòl arenós, 5-V-2002, M. Pons i P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Unes poques plantes escampades per dins les tanques pasturades que es troben just darrera l'arenal de Tirant.

Centaurea cyanus L.

Camps de Talis, Es Migjorn Gran, 31SEE895186, 10 m, tanques sembrades de cereals, 1-VI-2002, P. Fraga (P. Fraga herb. pers.).

Unes poques plantes per dins els sembrats. Aquesta planta ja havia estat observada anteriorment per un dels autors (P. Fraga) a la zona de S'Albaida, però no se'n conserva cap testimoni. A les Balears ja era coneguda de Mallorca (Bolòs, 1998).

Centaurea melitensis L.

S'Albaida, Alaior, 31SEE979252, 90 m, voreres de tanques cultivades, sòl calcari, 7-V-2000, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Illa d'en Colom, Maó, 31SFE090242, 15 m, clarianes i roquissars dins la marina de brucs, sòl silici, 1-V-2002, P. Fraga, C. Mascaró, M. Pons, R. Cots i M. Truyol (P. Fraga, herb. pers.).

D'aquesta planta, fins ara, només se'n coneixien dues localitats: Binidalí (Rodríguez, 1904) i Binifabini (Pau, 1914). De les dues noves localitats que es donen a conèixer destaca l'Illa d'en Colom on la planta és relativament abundant.

Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl

Tirant Vell, Es Mercadal, 31TEE940325, 10 m, tanques de conreu en sòl arenós, 28-III-2002, M. Pons, D. Carreras i S. Pons (M. Pons, herb. pers.).

A la mateixa localitat que altres plantes comentades en aquest article (*Camelina microcarpa* Andrz. ex DC. i *Vicia monantha* subsp. *calcarata* (Desf.) Romero Zarco), però ocupant llocs amb elevada humitat edàfica. De Balears només era coneguda, amb poca certesa, de Mallorca (Pujadas, 1993).

Desmazeria rigida subsp. ***hemipoa*** (Delile ex Spreng.) Kerguélen

Arenal de Tirant, Es Mercadal, 31TEE942326, 0 m, a la part més interior de l'arenal, damunt les dunes fixades, 15-VI-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Fins ara a Balears només era coneguda de Formentera (Duvigneaud, 1979; Pla *et al.*, 1992; Bolòs i Vigo, 2001). Les diferències amb la subsp. *rigida* són evidents en les plantes ben desenvolupades: plantes altes generalment de més de 20 cm d'alçada, inflorescències ramificades amb les branques llargues i nues en el terç



Fig. 2. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl.

inferior, pedicels de les espiguetes curts de 0,5-1 mm i gruixuts, etc.

Dorycnium pentaphyllum subsp. ***gracile*** (Jord.) Rouy.

Arenal de Tirant, Es Mercadal, 31TEE942326, 0 m, depressions humides dins l'arenal, 15-VI-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Citat anteriorment de Binifabini i Mercadal per Pau (1914), la segona d'aquestes localitats és poc precisa i podria correspondre a aquesta que nosaltres donam a conèixer.

Per les branques herbàcies fins prop d'en terra, les inflorescències amb un elevat nombre de flors (15-22) i l'estendard més petit, no hi ha cap dubte que correspon a la subsp. *gracile*. Durant el procés d'identificació les plantes de Tirant s'han comparat amb les d'altres localitats menorquines, açò ha permès comprovar que existeix una certa relació entre longitud del pedicel floral i grau de lignificació de les ramificacions. A les terres silícies de tramuntana són freqüents les plantes baixes, de forma regular, densament ramificades i amb les branques lignificades fins la part més alta. En aquestes plantes el pedicel floral és molt curt, a vegades, les flors són pràcticament subsèssils. A migjorn i a algunes zones de sòl calcari de tramuntana dominen plantes més altes de ramificació més laxa i irregular, i amb les branques més herbàcies. En aquestes plantes els pedicels florals són més llargs, quasi com els de la subsp. *gracile*. Segons el criteri d'alguns autors (Bolòs i Vigo, 1984; Díaz, 2000) les plantes de tramuntana serien la var. *pentaphyllum* i les de migjorn la var. *candicans* (Costa) O. Bolòs & Vigo, totes dues dins la subsp. *pentaphyllum*.

Fumaria barnolae Sennen & Pau subsp. ***barnolae***

Tirant Vell, Es Mercadal, 31TEE941322, 6 m, tanques de conreu en sòl arenós, 5-V-2002, M. Pons i P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Tercera localitat per aquesta *Fumaria* que suposa una ampliació de l'àrea de distribució cap al centre de l'illa. Les altres dues se situaven a ponent, al terme de Ciutadella (Fraga *et al.*, 2000).

****Fumaria gaillardotii*** Boiss.

La Mola de Maó, Maó, 31SFE124149, 40 m, comunitats herbàcies en sòl calcari, 17-IV-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

A Balears fins ara era coneguda d'Eivissa (Bolòs i Vigo, 1984; Lidén, 1986; Pla *et al.*, 1992; Bolòs, 1998a).

Davant les dubtes aparegudes en la seva identificació, tant d'aquesta espècie com de les dues que segueixen, s'han enviat exemplars per a una determinació més acurada a l'especialista en el gènere el Dr. Magnus Lidén. Segons aquest autor les plantes de Menorca d'aquesta espècie tenen el fruit excepcionalment petit, però tots els altres caràcters coincideixen amb els de l'espècie (in litt.).

Fumaria muralis Sond. ex Koch

La Mola de Maó, Maó, 31SFE128147, 35 m, al peu dels penyals i faldes de penyes calcàries a la banda de migjorn de la Mola de Maó, 19-IV-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).



Fig. 3. *Fumaria muralis* Sond. ex Koch.

A la mateixa localitat que l'espècie següent, però més abundant i ocupant ambients més secs. La distribució d'aquesta espècie a les Balears no és clara, com ja han apuntat alguns autors (Bolòs i Vigo, 1984), podria haver estat confosa amb *F. bastardii* Boreau amb la que presenta nombroses semblances. Rodríguez (1904) i Pau (1914) ja la citen de Menorca, però autors posteriors la consideren dubtosa per a Menorca (Duvigneaud, 1979) o no la consideren present a cap de les Balears (Bolòs i Vigo, 1984; Lidén, 1986; Bolòs 1998a). Altres autors la citen sense especificar l'illa (Sell, 1993), i d'altres indiquen la seva presència a Eivissa i la consideren dubtosa per a Cabrera (Pla *et al.*, 1992).

****Fumaria sepium** Boiss. & Reut. in Boiss.

La Mola de Maó, Maó, 31SFE128147, 35 m, enfilada per dins les formacions arbustives de *Ephedra fragilis* Desf. que es formen als peus dels penyals calcaris de la banda de migjorn de la Mola de Maó, 19-IV-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).



Fig. 4. *Fumaria sepium* Boiss. & Reut. in Boiss.

Fins ara aquesta espècie només es coneixia del sud-oest de la Península Ibèrica i el Nord d'Àfrica (Lidén, 1986; Sell, 1993), per tant, la població de Menorca queda fora de l'àrea de distribució fins ara coneguda i suposa una ampliació d'aquesta cap a l'est.

Aparentment la població de Menorca seria bastant reduïda, però les particularitats de l'hàbitat on viu fan dificultosa la seva observació. De fet, aquesta formació, tan particular, d'*E. fragilis* arborescents, per ara només la coneixem en aquest indret. Per altra banda el fet que es faci en substrat calcari també és rellevant. Segons Lidén (1986) aquesta espècie a les altres localitats generalment creix damunt substrat silici, però el mateix autor parla d'un ecotip diferent, al que de vegades se li ha donat un reconeixement taxonòmic: var. *gaditana sensu* Pugsley, que es fa als penyals calcaris de certs indrets dins l'àrea de distribució fins ara coneguda. De totes maneres, també s'ha de dir que tota la plataforma de la Mola de Maó, tot i ser calcària, està asseguda damunt una base silícia que aflora a la part més baixa dels penyals, a pocs metres per damunt del nivell del mar. Així, a la mateixa zona on creix *F. sepium*, el substrat silici (falses pissarres) aflora just a la línia de la costa a pocs metres d'on es troben les plantes.

***Gypsophila pilosa** Huds.

Talis, Es Migjorn Gran, 31SEE896185, 10 m, voreres del camí de terra que va de les de platges de Sant Tomàs a les de Talis, sòl calcari, 31-V-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Primera cita d'aquesta espècie al·lòctona a Menorca. A Balears ja era coneguda de Mallorca (Bolòs i Vigo, 1990).

Lepidium sativum L.

Torrent de l'Arpa, Es Mercadal, 31SEE935284, 50 m, vorera de torrent, 14-VIII-2000, M. Pons (M. Pons, herb. pers.).

Rodríguez (1904) recull aquesta planta en la Flòrula com a rarament cultivada, sense incloure-la en el catàleg de la flora de Menorca. Aquesta localitat que donam a conèixer podria ser un intent de naturalització.

Medicago lupulina L.

Es Molinet, Es Mercadal, 31SFE076282, 60 m, talussos humits i voreres de tanques, sòl calcari, 20-V-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Segona localitat per aquesta espècie a Menorca. Anteriorment va ser citat de Cala Blanca (Cardona i Rita, 1982). Les plantes d'aquesta nova localitat són clarament perennes amb una soca llenyosa i gruixuda.

****Medicago rugosa*** Desr.

Milà Nou, Maó, 31SFE072210, 15 m, tanques cultivades, sòl silici humit, 19-V-2002, P. Fraga, C. Mascaró, R. Cots i M. Seoane (P. Fraga, herb. pers.).

Sales i Hedge (2000) la consideren com a espècie naturalitzada en tot el territori ibèric per la particular ubicació de les poblacions fins ara conegudes (prop de jardins botànics). En canvi, la població de Menorca per la seva situació i hàbitat podria tenir un status diferent, més encara quan la planta és present a altres regions amb una forta relació florística amb Menorca com Còrsega i Sardenya.

****Muscari neglectum*** Guss. ex Ten subsp. ***neglectum***

Rafalet, Sant Lluís, 7-IV-1958, Álvaro Cardona (Á. Cardona, herb. pers.)

En una primera revisió de l'herbari particular d'Álvaro Cardona, hem pogut identificar un plec d'aquest tàxon fins ara no citat de Menorca. El material disponible i el seu bon estat de conservació no ofereixen cap dubte de la identitat de la planta. En una primera exploració a la zona no ens ha estat possible retrobar-la.

****Narcissus tazetta*** subsp. ***italicus*** (Ker-Gawler) Baker

Son Telm, Barranc de Trebalúger, Ferreries, 31SEE865256, 100 m, escletxes de penyes calcàries orientades al nord, 17-I-1997, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

A Menorca es poden diferenciar clarament dues formes de *N. tazetta*, que difereixen tant en la seva morfologia com en la seva ecologia. Una d'elles es fa sempre als prats i zones humides, és una planta robusta amb les fulles dretes i amples, les flors tenen el periant blanc pur i la corona groc taronja (flors amb colors contrastats). L'altra forma es fa a llocs més secs: vessants de barranc, penyals, roquissars marítims, etc. En aquests ambients es troben unes plantes més senzilles amb les fulles més tombades i estretes, les flors tenen el periant d'un blanc crema i la corona d'un groc més fluix que la subespècie anterior (les flors no tenen uns colors tan contrastats). Aquestes diferències es corresponen amb el que alguns autors (Webb, 1980; Pignatti, 1982) consideren respectivament com a subsp. *tazetta* i subsp. *italicus*.

****Scolymus grandiflorus*** Desf.

Rafal Vell, Maó, 31SFE068190, 50 m, tanques en guaret i voreres de camí, 19-VI-2002, O. García (O. García, herb. pers.).

Segona localitat a Balears per aquesta espècie, que va ser citada per primera vegada per Gil *et al.* (1999). La població de Menorca la formen uns 20 individus, entre ells, molts de joves. Tenim referències que ens indiquen que hi podria haver més poblacions per aquella zona.

Torilis arvensis subsp. ***neglecta*** (Schult.) Thell.

Cala en Porter, Alaior, 31SEE967144, 0 m, voreres del torrent a l'arribada a la platja, 28-VI-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Tot i que Pla *et al.* (1992) indiquen aquest tàxon a Menorca, fins ara no en coneixíem cap localitat concreta.

****Torilis arvensis*** subsp. ***purpurea*** (Ten.) Hayek var. ***purpurea***

Binigurdó, Es Mercadal, 31TEE950289, 110 m, penyes calcàries ombrívoles dins la marina de brucs, 21-V-2000, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

T. arvensis subsp. *purpurea* no és rar a Menorca però fins ara només coneixíem la forma amb les fulles superiors diferents a les inferiors, aquestes darreres són 2-3-pinnatisectes, mentre que les superiors són senceres o dividides en tres segments linears de marge dentat. Aquests caràcters corresponen a la var. *heterophylla* (Guss.) Burnat. A Binigurdó a més d'aquesta forma

n'hem trobada una de diferent amb les fulles superiors iguals a les inferiors però de mida més reduïda que és correspondria amb el que alguns autors (Jury, 1988; Gamisans i Jeanmonod, 1993) reconeixen com a var. *purpurea*. A més dels caràcters morfològics, prou diferenciadors, a Binigurdó també es veuen diferències pel que fa a hàbitat. La var. *heterophylla* creix en terra a llocs ombrívols i frescos dins el bosc com ho fa a altres bandes, en canvi la var. *purpurea*, també creix en llocs ombrívols, però damunt penyes calcàries amb poca terra.

Torilis webbii Jury

Son Foc, Ciutadella de Menorca, 31SEE763250, 40 m, tanques cultivades, sòl calcari, 30-III-2000, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Torralbet, Ciutadella de Menorca, 31SEE795243, 70 m, tanques cultivades, sòl calcari, 9-IV-2000, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Sa Marjal Vella, Ciutadella de Menorca, 31SEE774214, 20 m, tanques cultivades, sòl calcari, 16-IV-2000, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Sa Boval Vella, Maó, 31SFE056231, 6 m, tanques pasturades, sòl silici, 14-IV-2001, C. Mascaró (C. Mascaró, herb. pers.).

Com ja han dit alguns autors (Sáez i Fraga, 1999) la falta de cites es deu a la confusió amb *T. nodosa* (L.) Gaertn., que també és present a Menorca.

Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert

Sant Domingo, Ciutadella, 31SEE734245, 20 m, tanques cultivades, sòl calcari, 5-V-1999, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.); Camps de Talis, Es Migjorn Gran, 31SEE896185, 10 m, tanques cultivades, sòl calcari, 31-V-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

L'abundància que indiquen Bolòs i Vigo (1990) per aquesta espècie a Menorca no coincideix amb les dades que tenim nosaltres. Com a cita anterior a les localitats que donam a conèixer només ens consta la de Rodríguez (1904).

Valantia hispida L.

Rafalet Nou, Sant Lluís, 31SFE109112, 20 m, roquissars dins alzinar i voreres de camí, sòl calcari, 25-IV-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).



Fig. 5. *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert.

Aquesta planta apareix com a present a Menorca en diferents catàlegs, flores i treballs de corologia (Pla *et al.*, 1992; Bolòs i Vigo, 1996; Bolòs, 1998), però en cap d'ells es dóna una localitat concreta, i tampoc ens ha estat possible trobar-ne cap referència. És per açò que hem cregut convenient deixar constància d'aquesta localitat trobada darrerament.

A la zona de Rafalet Nou, *V. hispida* conviu amb *V. muralis*. Les dues creixen en els llocs de terra més prima on l'alzinar és més clar (roquissars, voreres de camins, etc.).

Vicia cordata Hoppe

La Marcona, Ferreries, 31SEE862279, 200 m, tanques pasturades en terreny silici, 7-VI-2002, P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

Tot i que Romero Zarco (1999) no la considera present a Menorca ni a cap de les altres illes, ja havia estat citada per Rodríguez (1904). Creiem que no és un tàxon molt rar a la tramuntana menorquina, però la diversitat i abundància dels membres del grup de *V. sativa* L. a Menorca fa que sigui necessari comprovar-ho.

*****Vicia ervilia*** (L.) Willd

Camps de Talis, Es Migjorn Gran, 31SEE896185, 10 m, tanques sembrades de cereals, 31-V-2002, P. Fraga (P. Fraga herb. pers.).

Van apareixent individus aïllats aquí i allà per dins les tanques sembrades. Segons diferents autors (Bolòs i Vigo, 1984; Romero Zarco, 1999) és una espècie naturalitzada originària del sud-oest d'Àsia.

*****Vicia monantha*** subsp. ***calcarata*** (Desf.) Romero Zarco

Tirant Vell, Es Mercadal, 31TEE940324, 5 m, tanques de conreu en sòl arenós, 5-V-2002, M. Pons i P. Fraga (P. Fraga, herb. pers.).

A Balears era coneguda de Mallorca, d'Eivissa i de Cabrera (Pla *et al.*, 1992; Romero Zarco, 1999).

Agraïments

A n'Alvaro Cardona per haver-nos donat el seu herbari i per deixar-nos publicar algunes de les seves troballes. Al Dr. Magnus Lidén per l'acurada identificació del material de *Fumaria* sobre el que teníem dubtes i a aquelles persones que ens han acompanyat en les sortides: Magda Seoane, Ricard Cots, Biel Mascaró i Samuel Pons.

Bibliografia

Acedo, C. i Llamas, F. 1996. *Bromus lepidus* and *Bromus pseudothominii.* two new records for the Iberian Peninsula. *Fl. Mediterranea,* 6: 191-196.

Acedo, C. i Llamas, F. 1999. The genus *Bromus* L. (Poaceae) in the Iberian Peninsula. Phanerogamarum Monographiae, 22: 293 pp.

Bolòs, O. 1998a. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans.* Primera compilació general. Part I. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

Bolòs, O. 1998b. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans.* Primera compilació general. Part II. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

Bolòs, O. i Vigo, J. 1984. Flora dels Països Catalans. Vol. 1. Ed. Barcino. Barcelona.

Bolòs, O. i Vigo, J. 1990. *Flora dels Països Catalans.* Vol. 2. Ed. Barcino. Barcelona.

Bolòs, O. i Vigo, J. 1996. *Flora dels Països Catalans.* Vol. 3. Ed. Barcino. Barcelona.

Bolòs, O. i Vigo, J. 2001. *Flora dels Països Catalans.* Vol. 4. Ed. Barcino. Barcelona.

Brummit, R.K. i Powell, C.E. 1992. *Authors of plant names.* Royal Botanic Gardens, Kew. 732 pp.

Cardona, M.A., i Rita, J. 1982. Aportació al coneixement de la flora balear. *Folia Bot. Misc.*, 3: 35-42.

Díaz, Z. 2000. *Dorycnium* Mill. *In:* Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Herrero, A., Romero Zarco, C., Salgueiro, F.J. i Velayos, M. (eds.). *Flora iberica.* Vol. 7 (2): 812-823. CSIC. Madrid.

Duvigneaud, J. 1979. *Catalogue provisoire de la flore de Baléares.* Societé pour l'échange des plantes vasculaires de l'Europe occidentale et du bassin méditerranéen. Fasc. 17. Liége.

Fraga, P. 1996. Notes florístiques de les Illes Balears (IX). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 39: 205-208.

Fraga, P., Mascaró, C., Garcia, O., Pallicer, X., Pons, M. i Truyol, M. 2000. Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 43: 63-75.

Fraga, P., Mascaró, C., Carreras, D., García, O., Pons, M. i Truyol, M. 2001. Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca (II). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears,* 44: 73-79.

Font Quer, P. 1919. Adiciones a la flora de Menorca. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 19: 268-273.

Gamisans, J. i Jeanmonod, D. 1993. *Catalogue des plantes vasculaires de la Corse*. Compléments au podrome de la flore corse, annexe 3. Editions de Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève. 258 pp.

Gil, Ll., Cardona, C., Pons, M. i Llorens, Ll. 1999. Notes florístiques de les Illes Balears (XII). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 42: 79-83.

Jury, S. 1988. *Breeding systems and taxonomy of the Spanish species of Torilis Adanson (Apiaceae)*. Actes del Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer. Vol. II. Fanerogàmia: 161-163.

Lidén, M. 1986. *Fumaria* L. *In:* Castroviejo, S., Laínz, M., López González, G., Montserrat, P., Muñoz Garmendia, F., Paiva, J. i Villar, L. (eds.). *Flora iberica*. Vol. 1: 447-467. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

Llorens, Ll. 1979. Nueva contribución al conocimiento de la flora balear. *Mediterránea,* 3: 101-122.

Marcos, N. i Paiva, J. 1993. *Capparis* L. *In:* Castroviejo, S., Aedo, C., Cirujano, S., Laínz, M., Morales, R., Muñoz Garmendia, F., Navarro, C., Nieto Feliner, G., Paiva, J. i Soriano, C. (eds.). *Flora iberica*. Vol. 3: 518-521. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

Montserrat, P. 1953. Aportación a la flora de Menorca. *Collect. Bot., (Barcelona),* 3: 391-418.

Mus, M. 1993. *Plans de Conservació dels Vegetals Amenaçats de Balears II. Menorca.* Documents Tècnics de Conservació, 15. Servei de Conservació de la Naturalesa.

Pau, C. 1914. Sobre algunas plantas menorquinas. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.,* 14: 135-142.

Pignatti, S. 1982. *Flora d'Italia.* Vol. 1-3. Edagricole. Bologna.

Pla, V., Sastre, B. i Llorens, L. 1992. *Aproximació al catàleg de la flora vascular de les illes Balears.* Universitat de les Illes Balears, Jardí Botànic de Sóller. Palma.

Pujadas, A. 1993. *Descurainia* Webb i Berthel. *In:* Castroviejo, S., Aedo, C., Gómez Campo, C., Laínz, M., Montserrat, P., Morales, R., Muñoz Garmendia, F., Nieto Feliner, G., Rico, E., Talavera, S. i Villar, L. (eds.). *Flora iberica.* Vol. 4: 34-36. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

Pujadas, A. 1997. *Anagallis* L. *In:* Castroviejo, S., Aedo, C., Laínz, M., Morales, R., Muñoz Garmendia, F., Nieto Feliner, G. i Paiva, J. (eds.) *Flora iberica.* Vol. 5: 57-62. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

Rodríguez, J.J. 1904. *Flórula de Menorca.* Imp. Fabregues. Maó.

Romero Zarco, C. 1999. *Vicia* L. *In:* Castroviejo, S., Talavera, S., Aedo, C., Romero Zarco, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. i Velayos, M. (eds.). *Flora iberica.* Vol.7 (I): 360-417. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

Sáez, L. i Fraga, P. 1999. Noves aportacions al coneixement de la flora balear. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 42: 85-95.

Sales, F. i Hedge, I.C. 2000. *Medicago* L. *In:* Castroviejo, S., Talavera, S., Aedo, Herrero, A., C., Romero Zarco, C., Salgueiro, F.J. i Velayos, M. (eds.). *Flora iberica.* Vol.7 (II): 741-774. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

Sales, M.F. i Paiva, J. 1990. *Agrostemma* L. *In:* Castroviejo, S., Laínz, M., López González, G., Montserrat, P., Muñoz Garmendia, F., Paiva, J. i Villar, L. (eds.). *Flora iberica.* Vol. 2: 302-304. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

Sell, P.D. 1993. *Fumaria* L. *In:* Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Valentine, D.H., Walters, S.M. i Webb, D.A. (2ª ed.). *Flora Europaea.* Vol. 1: 306-311. Cambridge University Press.

Smith, P.M. 1968. The *Bromus mollis* aggregate in Britain. *Watsonia,* 6 (6): 327-344.

Webb, D.A. 1980. *Narcissus* L. *In:* Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Valentine, D.H., Walters, S.M. i Webb, D.A. *Flora Europaea.* Vol. 5: 78-84. Cambridge University Press.